

Query/Command : PRT SS 1 MAX 1

1 / 1 WPIL - ©Thomson Derwent**Accession Nbr :**

1994-219181 [27]

Sec. Acc. CPI :

C1994-099682

Title :

Prodn. of soya mince for making burgers - by mixing textured soya protein with water, onion, herbs, bread crumbs, soya additive and vegetable oil

Derwent Classes :

D12 D13

Patent Assignee :

(ALMA-) ALMA KRAEUTER GMBH

Inventor(s) :

DASCH H; DASCH M

Nbr of Patents :

1

Nbr of Countries :

1

Patent Number :

DE4302183 C1 19940721 DW1994-27 A23J-003/16 3p *

AP: 1993DE-4302183 19930127

Priority Details :

1993DE-4302183 19930127

IPC s :

A23J-003/16 A23L-001/48

Abstract :

DE4302183 C

Prodn. of soya mince comprises: (a) mixing 15-25 wt.% textured soya protein with 50-60 wt.% water; (b) allowing the mixt. to swell for 5-50 min; (c) stirring the mixt. while adding 3-7 wt.% chopped onion and 3-7 wt.% chopped parsley, lovage or similar green herbs; (d) mixing with 5-15 wt.% finely ground bread crumbs and (an unspecified amt. of) a soya additive; (e) adding 0.5-2 wt.% vegetable oil; (f) kneading the resulting dough for 2-15 min; (g) allowing the mixt. to swell for 5-50 min; and (h) shaping the mixt.

The soya additive comprises (by wt): 2-8% water, 10-13% ash, 55-75% textured protein (dry basis), 0.5-2% fat, 10-20% indigestible carbohydrate and 0.5-5% digestible carbohydrate.

USE/ADVANTAGE - After shaping and cooking, the soya mince is useful as a filling for soft bread rolls. Prods. with a good texture and meaty flavour are obtained without the use of large amts. of binders or emulsifiers and without the use of artificial flavours. (Dwg.0/0)

Manual Codes :

CPI: D02-A03E

Update Basic :

1994-27

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Patentschrift
10 DE 43 02 183 C 1

61 Int. Cl.⁵:
A23J 3/16
A 23 L 1/48

21 Aktenzeichen: P 43 02 183.2-41
22 Anmeldetag: 27. 1. 93
43 Offenlegungstag: —
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 21. 7. 94

DE 43 02 183 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

alma Kräuter GmbH, 84048 Mainburg, DE

74 Vertreter:

Baumann, E., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 85635
Höhenkirchen-Siegertsbrunn

72 Erfinder:

Dasch, Marianne, 8302 Mainburg, DE; Dasch, Hans,
8302 Mainburg, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

Journal of Food Science, 1975, S. 1065-1067;
SCHORMÜLLER: Lehrbuch der Lebensmittelchemie,
1961, Springer-Verlag, S. 85-89;

54 Verfahren zur Herstellung einer Soja-Hackmasse

- 57 Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung einer rein pflanzlichen Soja-Hackmasse. Um eine bessere Bindung, Konsistenz und gleichzeitig einen besseren Geschmack zu erzielen, werden bestimmte Zusammensetzungen und Verfahrensschritte eingeführt, insbesondere zwei Quellzeiten und ein spezieller Sojazusatz mit Gewichtsanteilen von
- 2-8% Wasser
 - 3-10% Mineralbestandteile bzw. Asche
 - 55-90% texturiertes Eiweiß i. Tr.
 - 0,5-2% Fett
 - 10-20% vom Körper nicht verwertbare Kohlenhydrate
 - 0,5-5% vom Körper verwertbare Kohlenhydrate
 - 2-7% Rohfaser bzw. Zellulose.

DE 43 02 183 C 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Soja-Hackmassen sind wegen ihres hohen Eiweißgehaltes und praktisch nicht vorhandenem Fettanteil ernährungsphysiologisch wertvoll. Man hat daher auch seit langem versucht, Sojaprodukte als Ersatz für weniger bekömmliche Fleischprodukte einzusetzen. Dem wurden jedoch durch den nicht optimalen Geschmack und eine mangelnde Bindungsfähigkeit verhältnismäßig enge Grenzen gesetzt. Zu diesem Zweck waren verhältnismäßig große Anteile bis zu 35 Gewichtsprozent an Bindemitteln oder Emulgatoren erforderlich, desgleichen unerwünschte künstliche Aromastoffe, unter anderem auch, um den Eindruck einer Fleischspeise zu erwecken.

Im Journal of Food Science, 1975, Seiten 1065 bis 1067, wird die Zugabe von texturiertem Sojaprotein zu Rindfleischpasteten insbesondere im Hinblick auf Fettgehalt und Akzeptanz beschrieben. Im Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Josef Schormüller, Springer Verlag 1961, Seiten 85—89, ist unter anderem der Bestandteil von Kohlenhydraten und Zellulose in Lebensmitteln beschrieben.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 so auszugestalten, daß bei Verzicht auf jegliche künstliche Aromastoffe und auf Bindemittel eine gute Konsistenz und ein ausgezeichnete fleischartiger Geschmack erzielt wird.

Das Problem wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1 gelöst, weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen unter Schutz gestellt.

Das erfindungsgemäße Verfahren sieht eine Anzahl von Verfahrensschritten vor, die strikt eingehalten werden müssen, einschließlich zweier verschiedener Quellzeiten. Darüber hinaus ist eine bestimmte Zusammensetzung vorgesehen. Insbesondere sieht das erfindungsgemäße Verfahren einen bestimmten Sojazusatz vor, der in abgewogener Weise bestimmte unterschiedliche Inhaltsstoffe enthält. Durch diese Verfahrensschritte und diesen speziellen Sojazusatz wurde ein überraschender Erfolg erzielt, und zwar gleichzeitig im Hinblick auf die Struktur, die Bindefähigkeit der Sojahackmasse und im Hinblick auf den unvergleichlichen Geschmack gegenüber herkömmlichen Sojaprodukten.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden beschrieben.

1 kg übliche texturierte Sojamasse, entsprechend einem Gewichtsanteil von 20%, wird mit 2,8 l Leitungswasser vermischt, entsprechend einem Gewichtsanteil von 56%. Dann werden 0,5 kg oder 10 Gewichtsprozent fein gemahlene Semmelbrösel hinzugemischt, weiterhin 0,01 kg milder schwarzer Pfeffer, 0,04 kg Kochsalz, 0,255 kg in Würfel geschnittene Zwiebel, 0,25 kg gehackte Petersilie und 0,05 kg Sojaöl, insgesamt eine Mischung von 5 kg, wenn man den Sojazusatz von 0,1 kg oder 2 Gewichtsprozent hinzunimmt. Diese Zusatzmasse ersetzt im übrigen unter anderem auch den sonst erforderlichen Emulgator bzw. andere Bindemittel, die bei üblichen Sojahackmassen bis zu 35 Gewichtsprozent betragen müssen! Der hier eingesetzte Sojazusatz wies folgende Zusammensetzung auf (in Gewichts-%):

Feuchte 5%, Mineralbestandteile 6,5%, bzw. Asche 6,5%, davon 65% Natrium, Kalium, Calcium und 30% Orthophosphat, texturiertes Eiweiß i. Tr. 69%, Fett 1%,

vom Körper nicht verwertbare Kohlenhydrate 15%, vom Körper verwertbare Kohlenhydrate 2%. Unter Asche wird definitionsgemäß der Rückstand in mg beim Verbrennen von 100 g Substanz verstanden, hier dem Sojazusatz.

Zunächst wird die texturierte Sojamasse in Wasser eingerührt, dann erfolgt für 10 Minuten eine Quellung. Danach wird einmal durchgerührt, damit alles gut hydratisiert wird. Nach diesem ersten Quellvorgang werden Pfeffer, Salz, Zwiebel und Petersilie untergerührt. Anschließend werden die gemahlene Semmelbrösel mit dem Sojazusatz vermischt und mit dem vorher erwähnten Teig zusammengemischt. Schließlich wird das Sojaöl dazugegeben. Die gesamte Teigmenge wird dann für 4 Minuten durchgeknetet. Danach folgt eine zweite Quellzeit von 20 Minuten. Im Anschluß daran erfolgt die Ausformung zu den einzelnen Sojahackstücken, und das anschließende Braten in einem Ofen bei 175°—225°C. Statt dessen kann eine Friteuse, eine Bratpfanne oder eine industrielle Bratstraße eingesetzt werden.

Durch das obige Verfahren und die obige Zusammensetzung des Sojazusatzes entsteht ein überraschend harmonischer und abgerundeter fleischähnlicher Geschmack ohne Zusatz von Fleisch- Aromastoffen, sogenannten Geschmacksverstärkern und dergleichen.

Die vorgesehene zweite Quellzeit ermöglicht im übrigen auch eine Erleichterung der Verarbeitung auf großen Produktionsstraßen und damit eine automatische maschinelle Herstellung. Erst bei der zweiten Quellung vollzieht sich die vollständige Abbildung, es entsteht eine gleitfähige Backmasse. Überraschenderweise ist nur ein minimaler Anteil von Bindemitteln von ca. 2 Gewichtsprozent erforderlich, der ein natürlicher Bestandteil des erwähnten Zusatzes ist. Wie erwähnt, kann auch auf Geschmacksverstärker, wie das für allergische Personen wenig geeignete Glutamat, völlig verzichtet werden.

Die Erfindung ermöglicht den Einsatz nahrungsphysiologisch hochwertiger Ernährung in Schnellrestaurants.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen einer rein pflanzlichen Soja-Hackmasse für Hackbratlinge, bei dem texturiertes Soja mit Wasser, Paniermehl, Pflanzenöl wie Sojaöl, Salz und verschiedenen Gewürzen wie Pfeffer, Zwiebeln und Petersilie gemischt wird, dadurch gekennzeichnet,

a) daß zunächst 15—25 Gewichtsprozent texturiertes Soja in 50—60 Gewichtsprozent Wasser eingerührt werden,

b) daß diese Mischung 5—50 Minuten zum Aufquellen ruht,

c) daß die Mischung nach dem Quellvorgang zum Erzielen einer guten Hydratisierung erneut durchgerührt wird, wobei 3—7 Gewichtsprozent zerkleinerte Zwiebeln und 3—7 Gewichtsprozent gehackte Petersilie, Liebstöckel oder ähnliche Grünkewürze zugesetzt werden,

d) daß 5—15 Gewichtsprozent Paniermehl (feingemahlene Semmelbrösel) mit einem Sojazusatz vermischt werden, der durch übliche Verfahren auf folgendes Mischungsverhältnis gebracht wurde:
2—8 Gewichtsprozent Wasser
13—10 Gewichtsprozent Mineralbestandteile bzw. Asche

55—75 Gewichtsprozent texturiertes Eiweiß i.
Tr.

0,5—2 Gewichtsprozent Fett

10—20 Gewichtsprozent vom Körper nicht
verwertbare Kohlenhydrate 5

0,5—5 Gewichtsprozent vom Körper verwert-
bare Kohlenhydrate.

e) daß 0,5—2 Gewichtsprozent Pflanzenöl zu-
gesetzt wird,

f) daß die gesamte Teigmenge 2—15 Minuten 10
durchgeknetet wird,

g) daß eine zweite Quell- Ruhezeit von
5—50 Minuten eingelegt wird,

h) wonach das Ausformen der Hackmasse er-
folgt. 15

2. Hackmasse, hergestellt nach dem Verfahren ge-
mäß Anspruch 1.

3. Verwendung einer Hackmasse, hergestellt ge-
mäß dem Verfahren nach Anspruch 1, nach übli-
chem Ausformen und Backen als Einlage für 20
Weichbrötchen.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -